Becquet arrière à soulèvement asservi à la vitesse sur la Corrado.

Conception et fonctionnement.

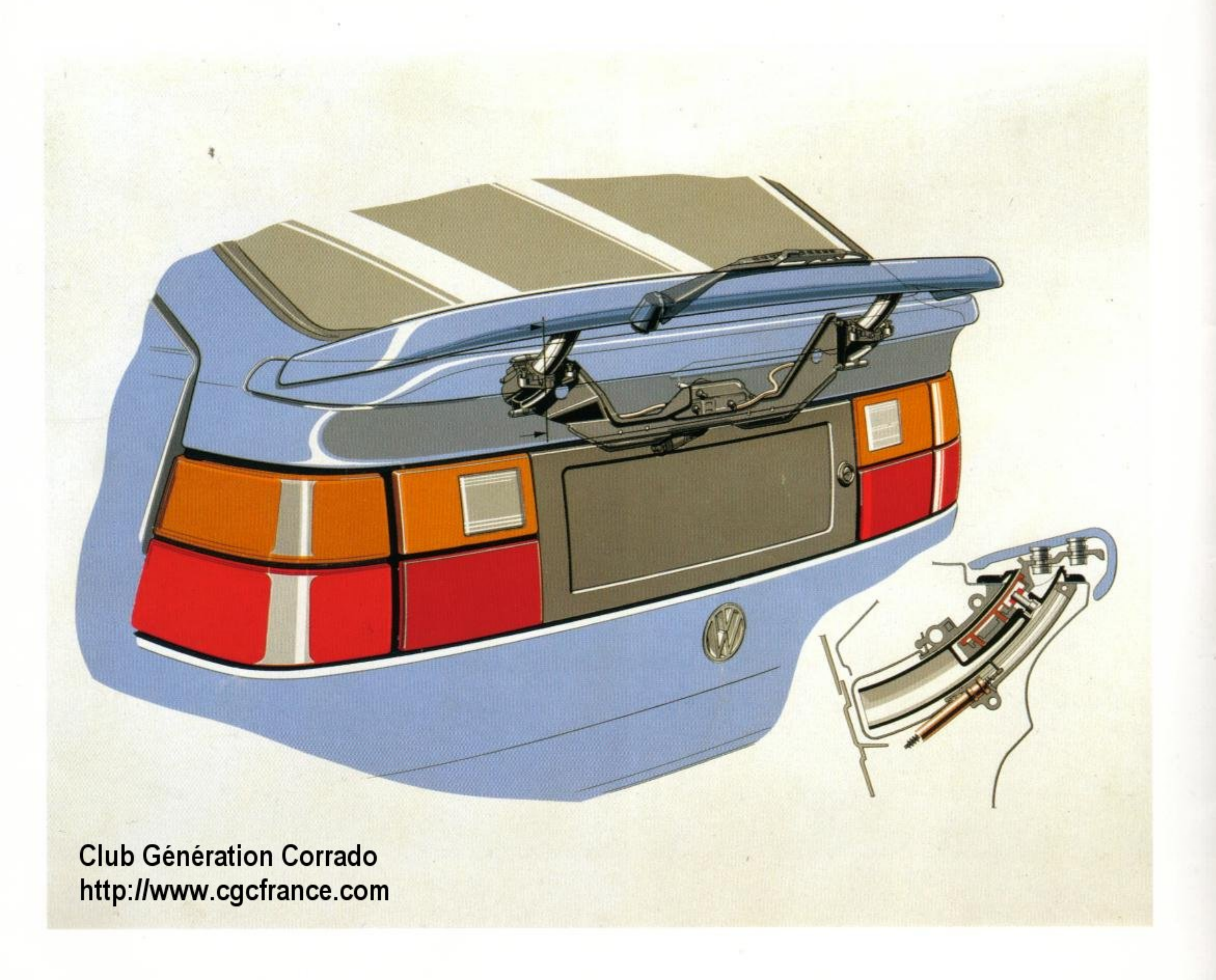
Programme autodidactique N° 101.



Service Après-Vente.

Becquet arrière à soulèvement asservi à la vitesse.

Le becquet intégré dans le hayon arrière de la Corrado sort et rentre électriquement en fonction de la vitesse. Il provoque une nette diminution de la portance à l'arrière et ce, particulièrement à vitesses élevées. Le becquet se relève à 120 km/h et s'abaisse à 20 km/h. Mais ce mouvement de sortie et de rentrée peut également être déclenché manuellement par actionnement d'une touche à gauche sous le tableau de bord.



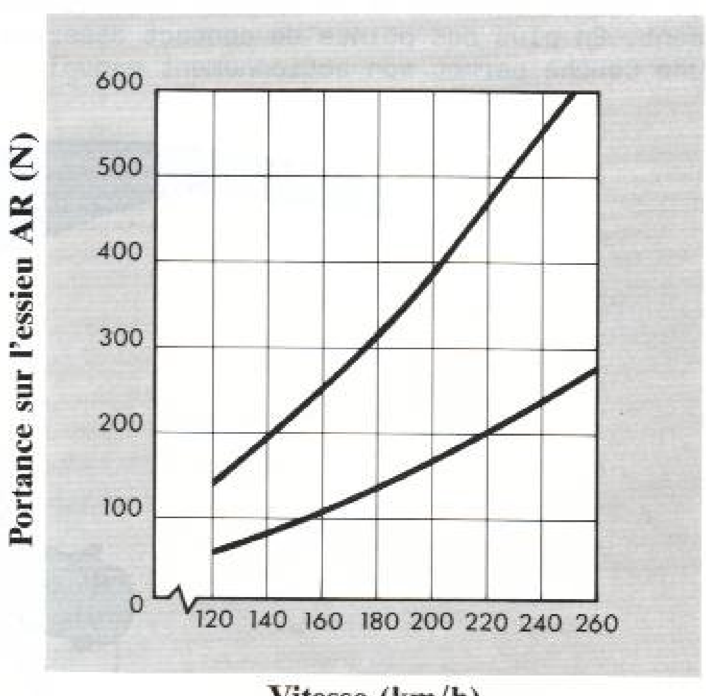
Sommaire

Vous trouverez les directives précises de contrôle, réglage et réparation dans le Manuel de Réparation Carrosserie-Travaux de Montage Corrado 1989 > et dans les Guides de Dépannage correspondants.

Portance aérodynamique

Le développement de formes de carrosseries à l'aérodynamique avantageuse nécessite, outre l'obtention d'un faible Cx, des valeurs de portance minimales. Il est important que cette exigence soit satisfaite pour obtenir un comportement routier optimal également à vitesses élevées. Jusqu'à présent, les parties frontales et arrière des véhicules étaient équipées de dérivateurs d'air ou d'arêtes de décollage. Il s'agissait alors, notamment à l'arrière, de toujours trouver un compromis entre le Cx et la portance. Or, le nouveau becquet arrière, qui se relève en fonction de la vitesse, assure aussi bien une faible portance qu'un Cx minimal dans toutes les conditions de conduite rapide.

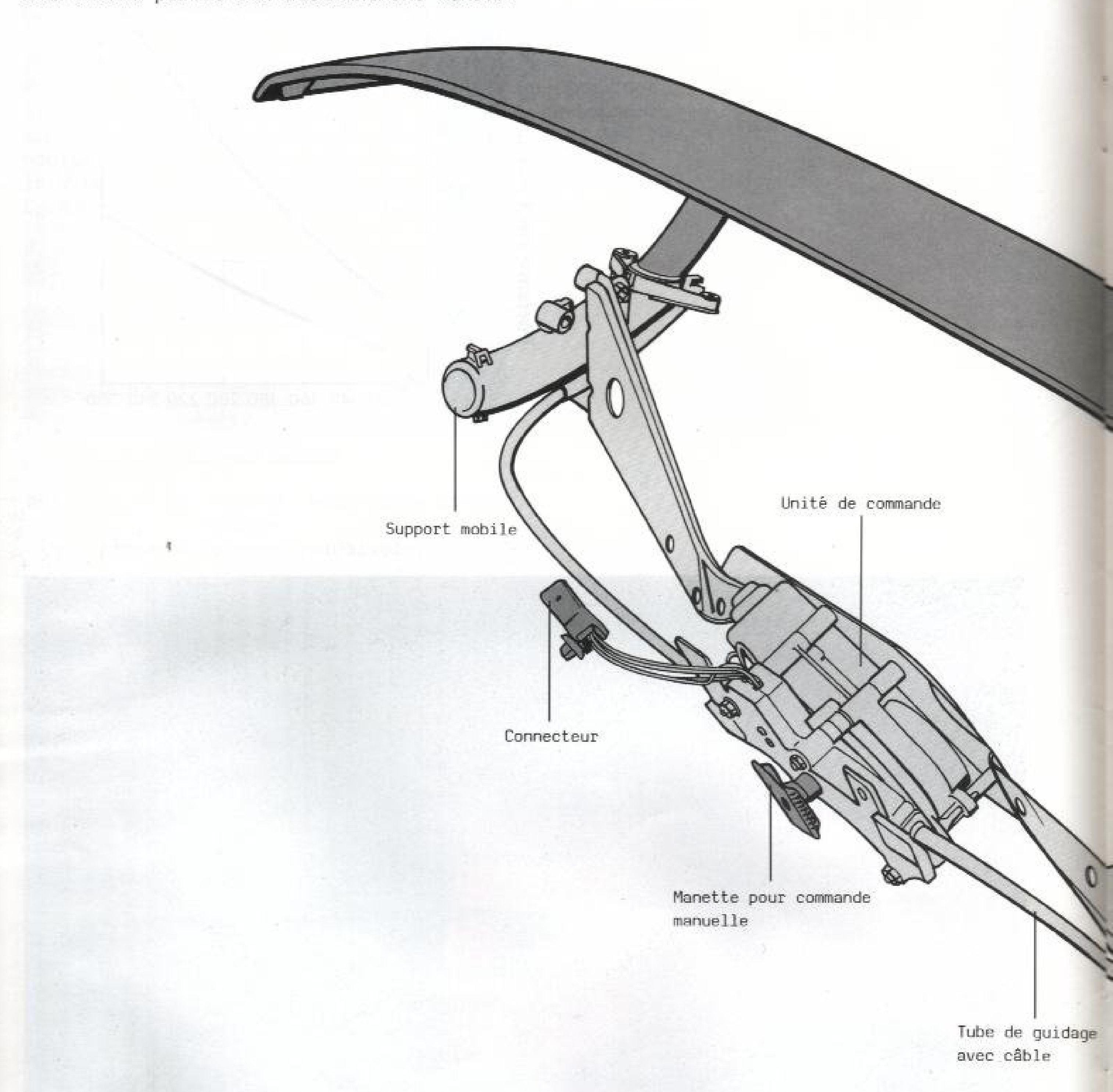




Courbe supérieure: becquet AR en position normale
Courbe inférieure: becquet AR sorti

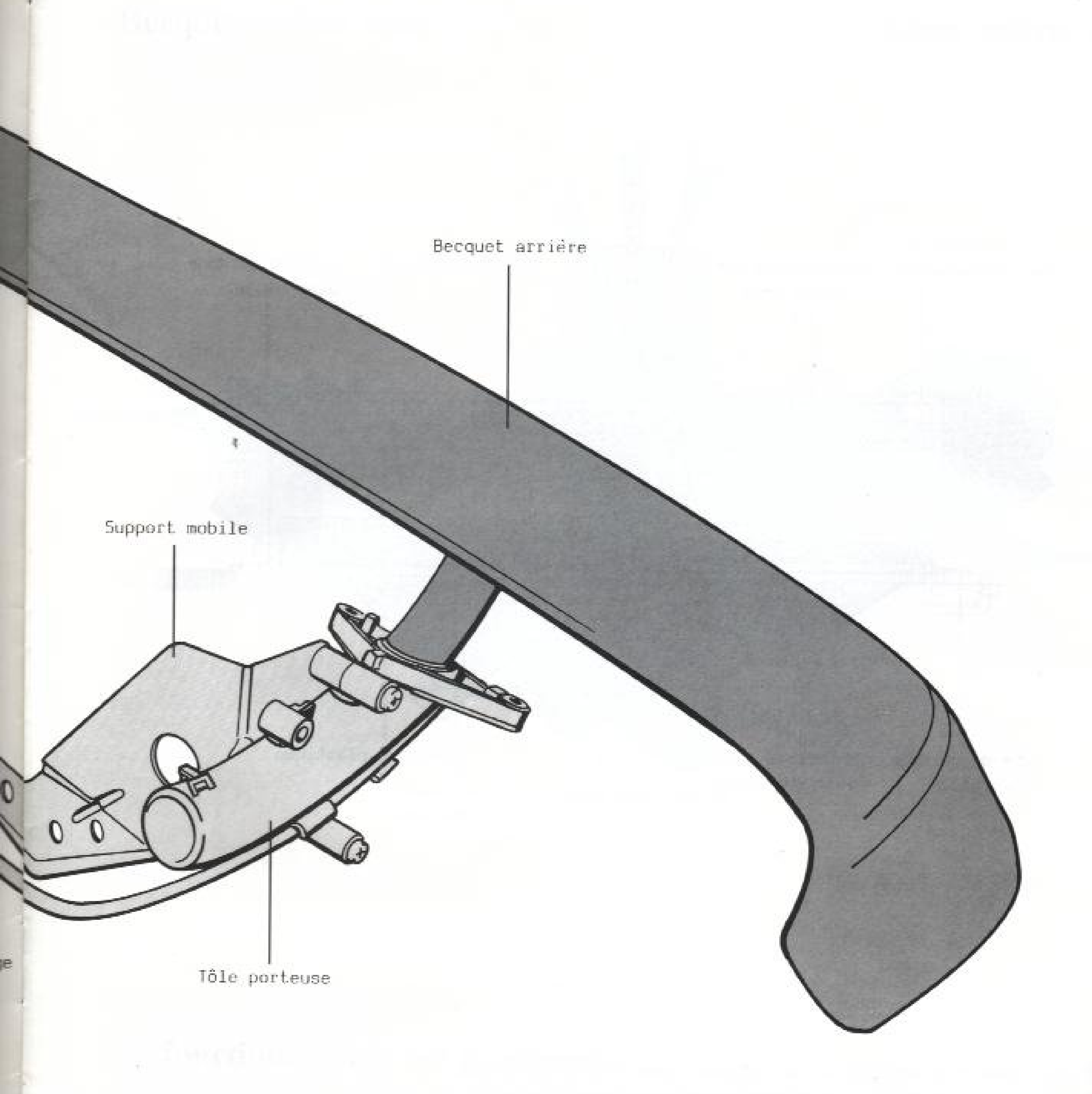
Système de becquet arrière

Le becquet arrière de la Corrado sort et rentre électriquement. En plus des points de contact asservis à la vitesse, une touche permet son actionnement manuel.



La commande du becquet arrière est asservie à la vitesse:
- Sortie à 120 + 3 km/h.
- Rentrée à 20 ∓ 3 km/h.

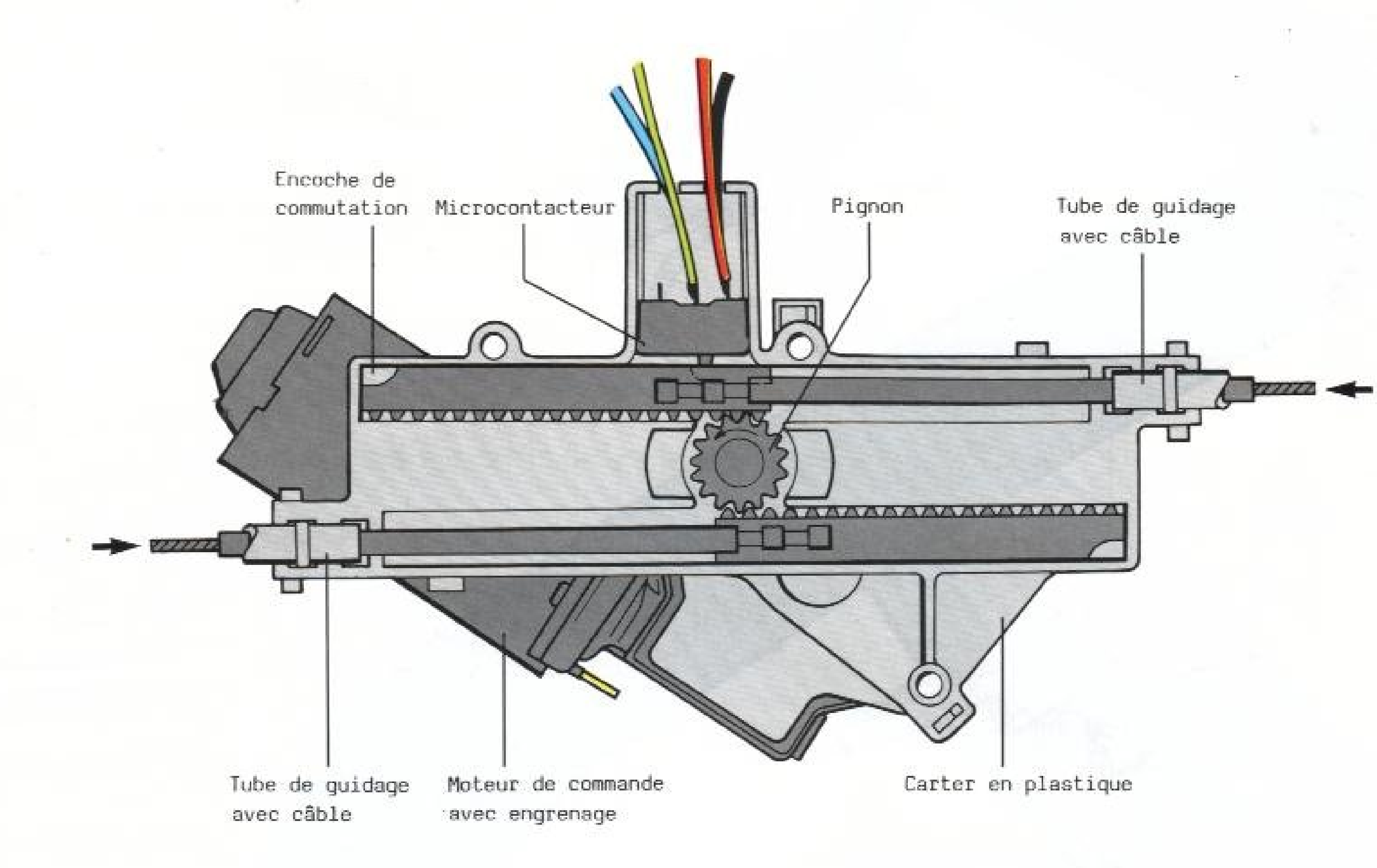
Sortie ou rentrée s'effectue environ en 4 secondes. Lorsque l'allumage est coupé et que le becquet arrière n'est pas complètement rentré, le moteur de commande continue de fonctionner jusqu'à ce que la position finale soit atteinte.



Si la sortie du becquet arrière n'est pas déclenchée par la commande électrique, elle peut être aussi provoquée mécaniquement par la manette. Il faut alors sortir la manette de sa position de crantage en la tirant vers l'avant.
Manette tournée vers la droite: becquet arrière sorti.
Manette tournée vers la gauche: becquet arrière rentré.

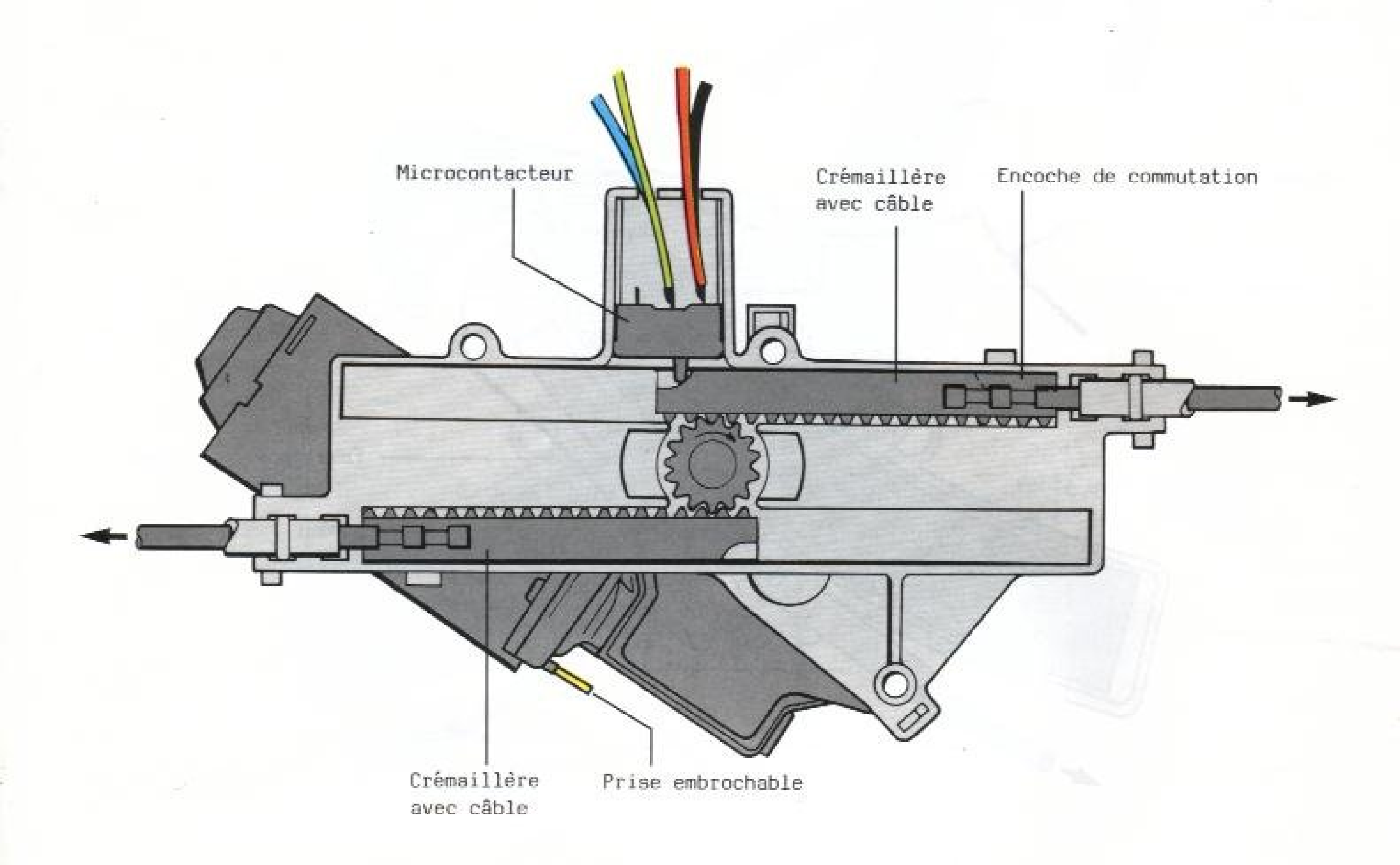
L'unité de commande provoque la sortie et la rentrée du becquet arrière. Les positions finales respectives des crémaillères sont commandées par deux microcontacteurs.

Becquet arrière rentré



Le moteur de commande entraîne le pignon par le biais d'un engrenage, ce qui provoque le déplacement en sens opposé des crémaillères, qui, suivant le sens de rotation du moteur, sortent ou rentrent. Les tubes de guidage sont clipsés dans le carter en plastique et les câbles accrochés aux crémaillères. Les deux microcontacteurs sont placés l'un au-dessus de l'autre. Un thermocontacteur, installé dans le moteur de commande, met ce dernier hors circuit en cas de surchauffe.

Becquet arrière sorti

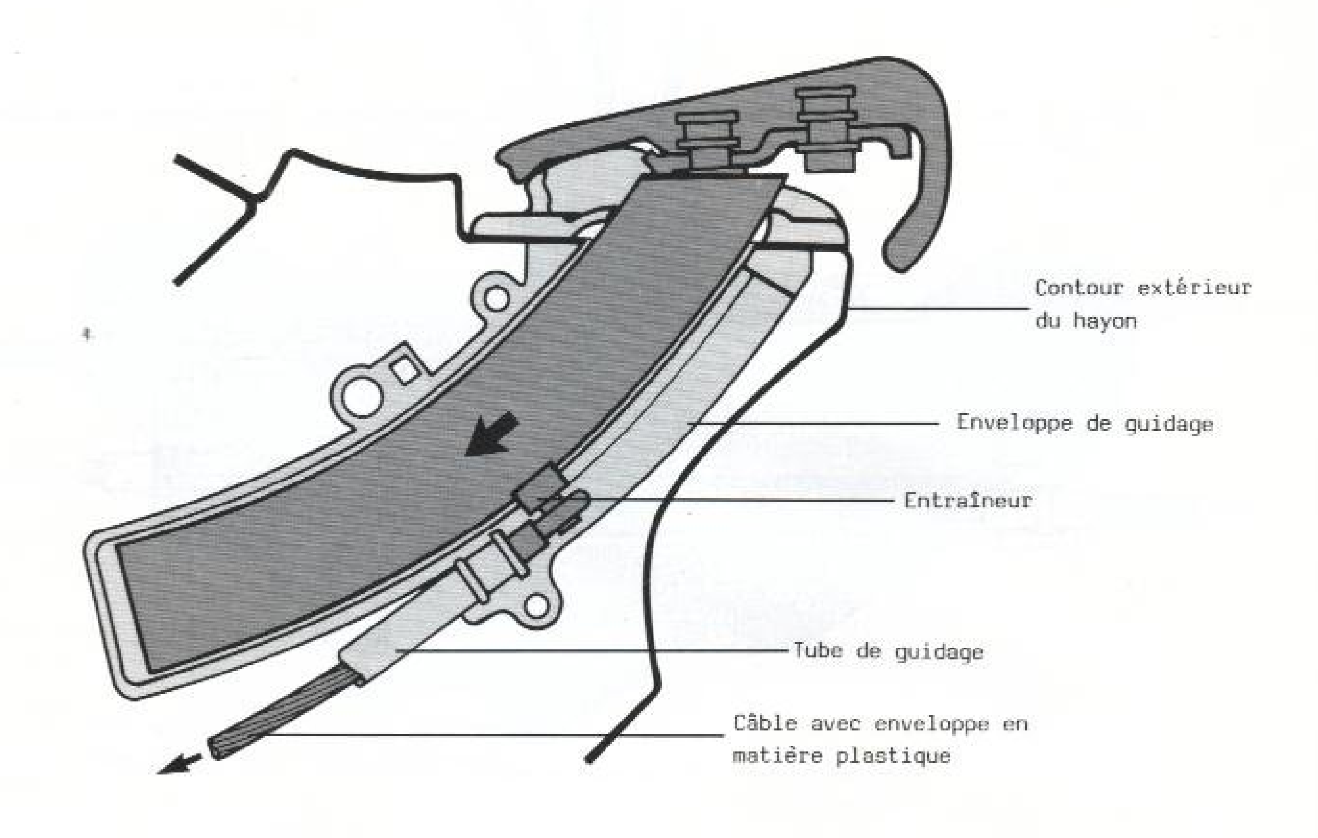


Le fonctionnement est le suivant:

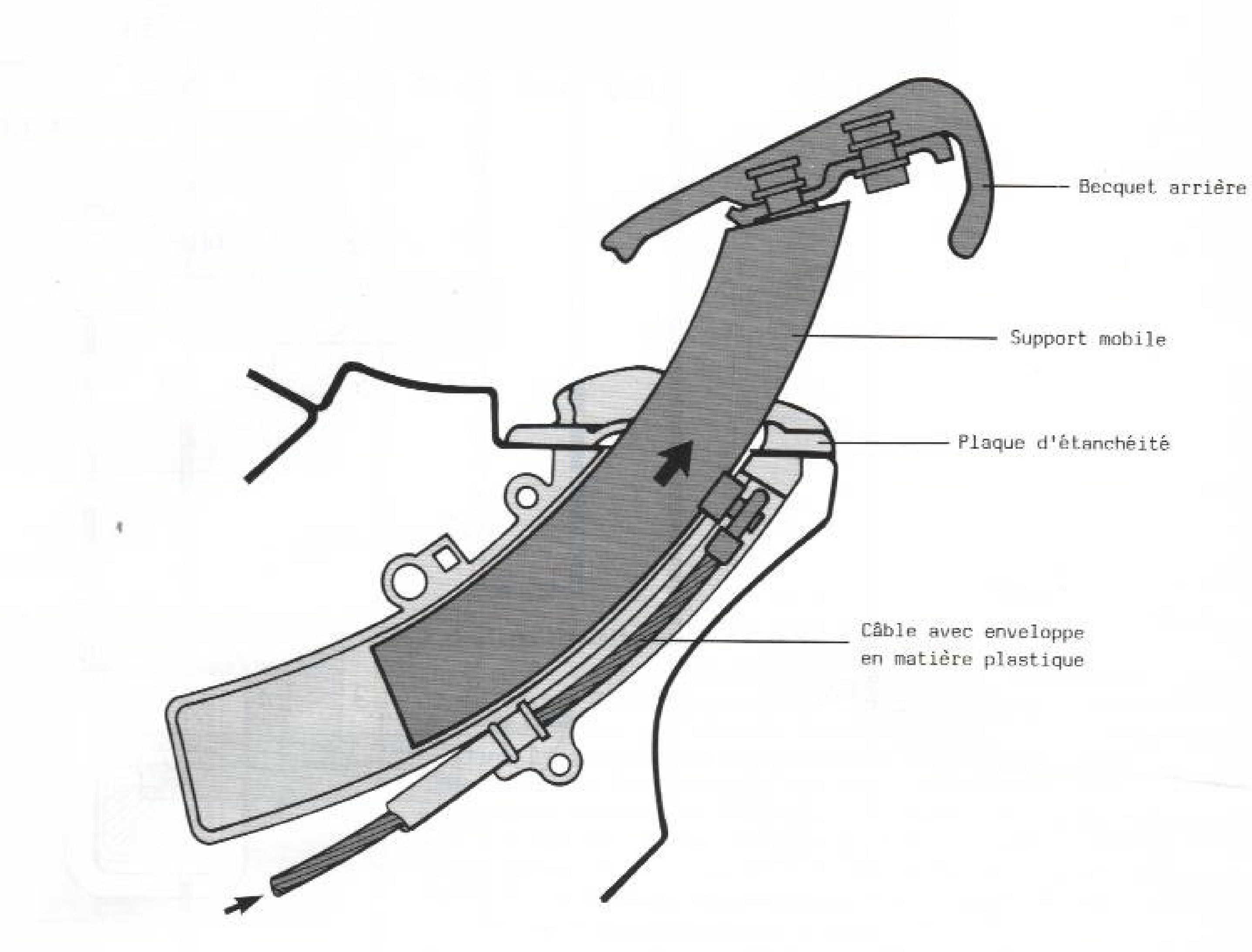
Les crémaillères sortent ou rentrent suivant le sens de rotation du pignon, ce qui entraîne les câbles et provoque également la sortie ou la rentrée des supports mobiles. En position finale, le microcontacteur concerné met le moteur de commande hors circuit, ce qui assure que soit atteinte avec précision la position finale du becquet.

Supports mobiles

Les supports mobiles assurent la sortie et la rentrée du becquet arrière.

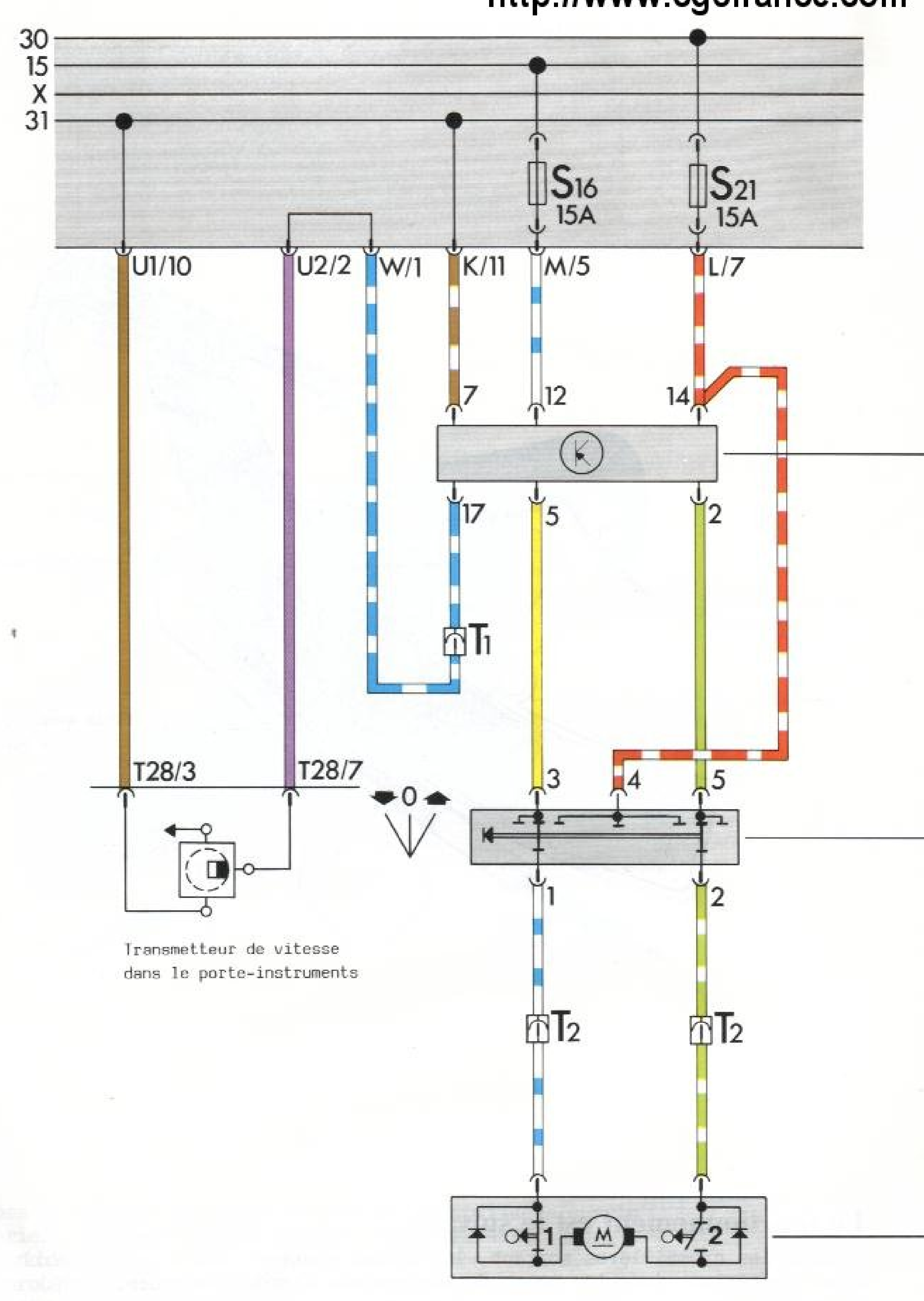


Les enveloppes de guidage des supports mobiles sont vissées sur le contour extérieur du hayon arrière par les vis de fixation des plaques d'étanchéité.
Les câbles enrobés de matière plastique sont guidés respectivement dans un tube et, dans le prolongement, à l'intérieur des enveloppes de guidage.
Chaque extrémité de câble est accrochée à l'entraîneur du support mobile par un oeillet.



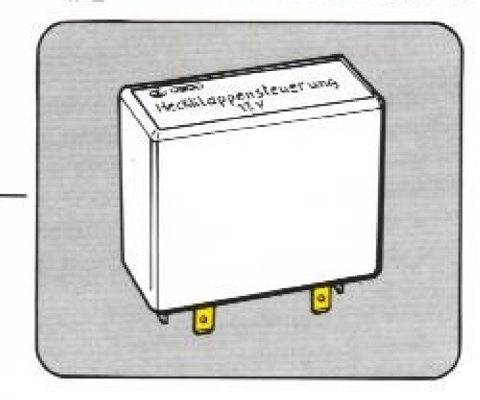
Le fonctionnement est le suivant:

Lorsque les crémaillères sortent, les câbles poussent les supports mobiles vers l'extérieur jusqu'au point de contact des microcontacteurs.
Le becquet arrière est alors relevé.
Lorsque les crémaillères rentrent, les câbles ramènent les supports mobiles en position repos jusqu'au point de contact des microcontacteurs.
Le becquet arrière est alors rentré.

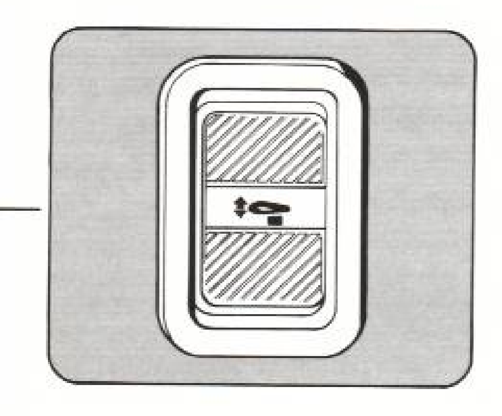


Transmetteur de vitesse
dans le porte-instruments

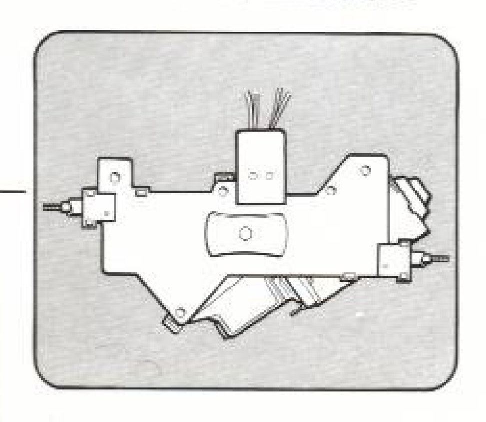
Appareil de commande



Touche



Unité de commande

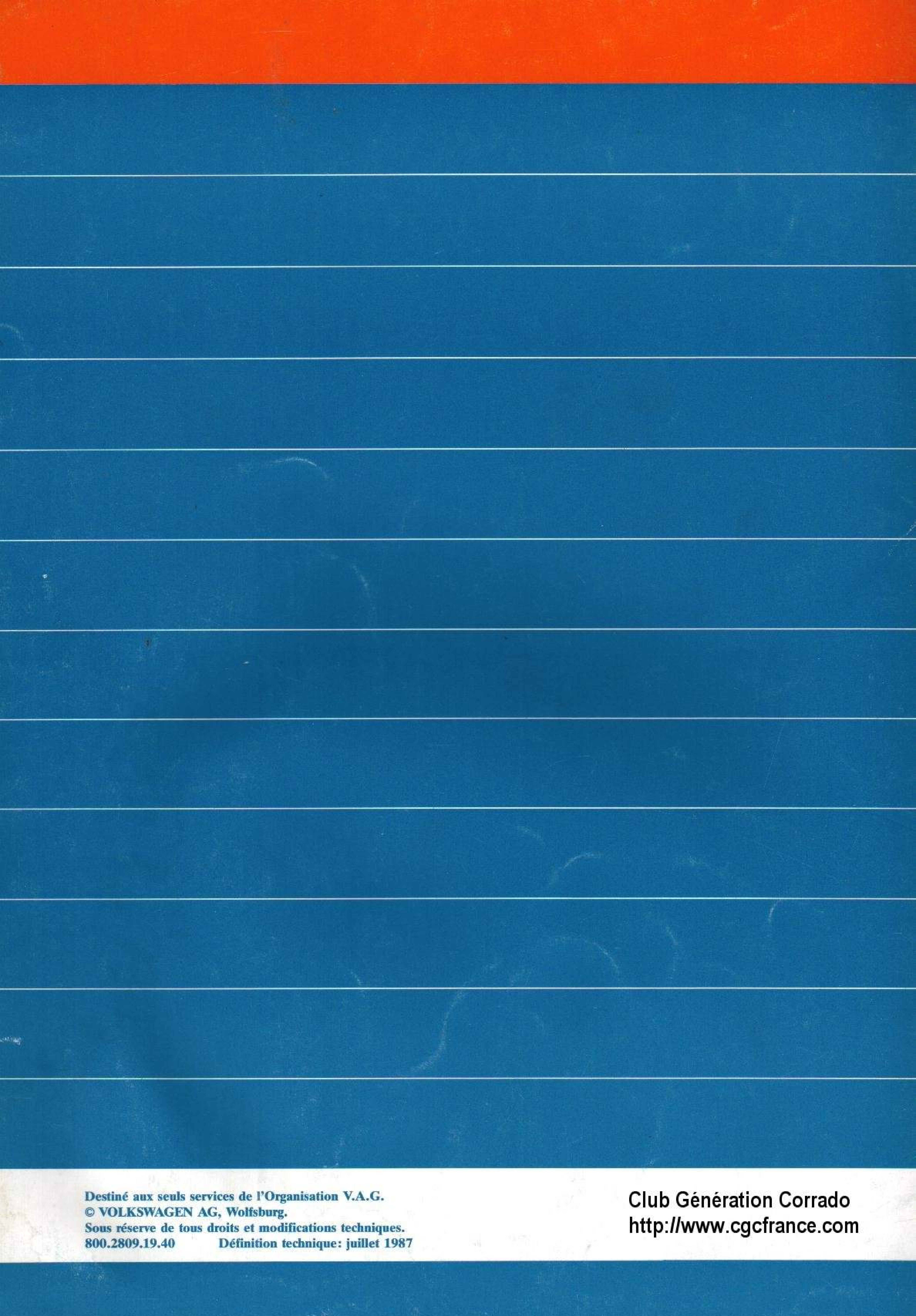


Le fonctionnement est le suivant:

Lors de la mise en circuit de l'allumage, la tension de la borne 15 est appliquée à la borne 12 de l'appareil de commande qui est mis en marche.
Pendant le trajet, le transmetteur de vitesse placé dans le porte-instruments transmet constamment des signaux de tension à l'appareil de commande. Celui-ci les analyse et, à une vitesse de 120 + 3 km/h, commute de la borne 14 à la borne 5 et de la borne 7 à la borne 2. Le moteur de commande reçoit ainsi de la tension du microcontacteur 1 et il est relié à la masse par la diode. Le moteur se met en marche, le microcontacteur 2 se ferme et assure la liaison à la masse jusqu'à ce que le microcontacteur 1 s'ouvre et mette hors circuit le moteur.
A une vitesse de 20 + 3 km/h, l'appareil de commande commute de la borne 14 à la borne 2 ainsi que de la borne 7 à la borne 5. Le moteur reçoit ainsi de la tension du microcontacteur 2 et tourne dans le sens opposé.

Attention:

Le becquet arrière peut être sorti et rentré manuellement par actionnement de la touche. Après un temps de sécurité de 12 + 2 sec, l'appareil de commande met hors circuit le processus de sortie et de rentrée du becquet même lorsque la position finale n'a pas été atteinte.



800.2809.19.40 Définition technique: juillet 1987